fun world
SPIELE mit FREUDE
ELEKTRONIK Ges.m.b.H.

BRUNNENWEG 4
A-4810 GMUNDEN
tel++43/(0)7612/5259-0
fax ++43/(0)7612/71287
Austria / Europe

GMUNDEN - WIEN - GRAZ

Beschreibung

deutsch

Beschreibung

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Daten ..... Seite 2
Geräteaufstellung ..... Seite 3
Programmablauf ..... Seite 3
Hi-Scores Bildschirm ..... Seite 3
Setup ..... Seite 3
1) Spieleinstellung ..... Seite 4
2) Werteinstellung ..... Seite 4
3) Lautstärkenregler ..... Seite 4
4) Werbung ..... Seite 4
5) Buchhaltung/Statistik ..... Seite 4 und Seite 5
6) Hi-Score löschen ..... Seite 5
7) Touchscreen kalibieren ..... Seite 5
8) Testbild ..... Seite 5
9) Datum und Uhrzeit ..... Seite 5
Bildschirmeinstellung ..... Seite 6
Programmwechsel ..... Seite 6
Hauptplatine ..... Seite 6
Blockschaltbild ..... Seite 7
Teileliste (Bargerät) ..... Seite 7
Einschaltdiagnostik ..... Seite 8
Trouble shooting, häufige Fehler ..... Seite 8 und Seite 9
Technische Daten Touchscreen ..... Seite 10
Monitorchassis ..... Seite 11
Ersatzteilliste (Standgerät) ..... Seite 12 bis Seite 18

Technische Daten:

Netzanschluß:	230AC/50Hz		
Leistungsaufnahme:	90 VA		
Netzteil:	Eingang:	AC 230 V/50 Hz	
	Ausgang:	DC +5V/20A	(rot)
		Power Good Signal	(orange)
		- 5V/0.5A	(weiß)
		+12V/8A	(gelb)
		- 12V/0.5A	(blau)
Hauptplatine:	PC-Mainboard mind. 386 SX/33 6 Erweiterungssteckplätze 1 MB Hauptspeicher (4 SIM-Module 256KB/70ns)		
Einsteckkarten:	I/O Board für Münzprüfer (Option Notenleser) Zählwerk, Setup-Taster und Dataprint Touchscreen-Controller VGA-Grafikkarte 1MB Festplattencontroller Sound Blaster		
VGA-Monitor:	- Versorgung AC 90-260 V / 50 Hz Eingangssignal: 0.7 V - Bandbreite: 60Hz - 40MHz +-3dB - Horizontalfrequenz: 30.7 +- 400 Hz oder 31.5 kHz - Vertikalfrequenz: 60Hz		
Münzprüfer:	elektronischer Münzprüfer NRI G13.1001		

Geräteaufstellung:

Das Photo Play **Bargerät** ist für Bars oder Ladentische geeignet und sollte auf einer stabilen Oberfläche installiert werden.

Das Gerät darf nur im Haus installiert werden und nicht in Umgebungen aufgestellt werden, wo das Gerät Regen bzw. Wasser ausgesetzt wird. Weiterhin darf das Gerät nicht extremen Temperaturen und extremer Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei Lagerung des Gerätes bei Gefriergraden darf das Gerät erst nach Erwärmung auf Zimmertemperaturen eingeschaltet werden.
Es ist sicherzustellen, daß die Netzspannung der unter "Technische Daten" beschriebenen entspricht.

Programmablauf:

Nach erfolgreichem Hochstarten ist das Gerät im Demolauf und zeigt verschiedene Bildschirme und Werbungen. Sobald das Gerät im Demolauf ist, können jederzeit Münzen eingeworfen werden. Im Demolauf erscheinen die verschiedenen Spielgruppen, egal ob Kredite vorhanden sind oder nicht. Um eine Gruppe auszuwählen, berührt der Spieler das Bild der Gruppe am Monitor. Dadurch werden die Spiele dieser Gruppe sichtbar. Die einzelnen Spiele werden ebenfalls wieder durch Berühren des Spielfeldes am Monitor ausgewählt. Nach Auswahl erscheint zu jedem Spiel der Startbildschirm. Bei manchen Spielen kann auch zwischen mehreren Spielern gewählt werden. Wenn genügend Kredite für das ausgewählte Spiel vorhanden sind, kann das Spiel gestartet werden.

Hi-Scores Bildschirm:

Am Ende des Spieles kann, sofern die Punktzahl hoch genug ist (abhängig von den bisher erzielten Spielergebnissen), sich der Spieler in eine Hi-Score Liste mit seinem Namen eintragen. Der Spieler kann versuchen, Top Scorer in seinem favorisierten Spiel zu werden.

Setup:

Der Setup-Bildschirm wird aktiviert, indem man den Setup-Taster drückt, der sich auf der Serviceeinheit befindet. Den Taster erreicht man jedoch nur, indem man die Serviceklappe öffnet.

Der Setup-Bildschirm weist 9 Auswahlfelder auf:

Kurzer Überblick:

1) **Spieleinstellungen:**	Auswählen der Spiele und Kredite/Spiel
2) **Werteinstellungen:**	Kredite für die verschiedenen Banknoten und Münzen
3) **Lautstärkenregler:**	Verändern der Lautstärke
4) **Werbung:**	Eingabe von Werbeseiten
5) **Buchhaltung/Statistik:**	Einsehen der BH und Statistik
6) **Hi-Score löschen:**	Löschen des Hi-Scores
7) **Touchscreen kalibrieren:**	Touchscreen kalibrieren
8) **Testbild:**	Testfunktionen
9) **Datum und Uhrzeit:**	Einstellen des Uhrzeit und des Datums

1) Spieleinstellungen

Durch Markieren des gewünschten Spieles, kann man für dieses Spiel die Kreditein-stellung bzw. Aktivierung (aktiv/passiv) auswählen.

2) Werteinstellung:

Durch Markierung dieses Auswahlfeldes, besteht die Möglichkeit, die Wertigkeit der einzelnen Münzen bzw. Banknoten zu verändern.

3) Lautstärkenregler:

Die Lautstärke läßt sich durch "+" oder "-" verändern. Mit "♪♪♪ " kann man sich die eingestellte Lautstärke anhören.

4) Werbung:

Dieses Auswahlfeld ermöglicht dem Anwender **13 Werbeseiten** einzugeben. Jede Seite enthält max. 10 Zeilen und Schriftzeichen je nach Bildschirmbreite. Diese 10 Zeilen sind beliebig über die Werbeseite zu bewegen. Es sind verschiedene Farben und Schriftgrößen bzw. Schriftarten möglich.

Anleitung:

--> Setup-Taster drücken
--> Werbung markieren
--> OK-Taste drücken
--> Werbeseite auswählen - Sie befinden sich nun im Eingabemodus
--> Durch Berühren des bestimmten Auswahlfeldes können Sie den "Hintergrund" (verschiedene Motive) und die "Anzeigezeit" (in sec.) auswählen.
--> Durch Berühren der "LÖSCHEN"-Taste kann man bestimmte Seiten löschen.

5) Buchhaltung/Statistik:

Durch Auswählen dieses Auswahlfeldes bekommt man einen Überblick über die Buchhaltung und Statistik.

Kurzer Überblick:
- Finanzbuchhaltung
- Buchhaltung und Statistik löschen
- Buchhaltung löschen
- Statistik löschen
- Kredite löschen
- Statistik der Spiele

- Finanzbuchhaltung:

Dient zum Ablesen der Einwurfmenge pro Münze bzw. Banknote. Sie können die Gesamtmenge der eingeworfenen Münzen bzw. Banknoten entnehmen.

- Buchhaltung und Statistik löschen:

Hier wird sowohl die Buchhaltung und als auch die Statistik gelöscht.

- Buchhaltung löschen:

Buchhaltung löschen

- Statistik löschen:

Statistik löschen

- Kredite löschen:

Löschen etwaiger Kredite am Gerät

- Statistik der Spiele:

In dieser Statistik wird angezeigt, wie oft ein bestimmtes Spiel gespielt wurde (auch in Prozenten). Markieren Sie das gewünschte Spiel und drücken Sie "OK", so können Sie ablesen, wie oft 1 Spieler, 2 Spieler, 3 Spieler, 4 Spieler oder > 4 Spieler mit diesem Spiel gespielt haben. Weiters errechnet Ihnen dieses Modul, die kürzeste, durchschnittliche und längste Zeit, die ein Spieler für dieses Spiel benötigt hat.

6) Hi-Score löschen:

Lösch-Modus: Hier kann eingestellt werden, ob der Hi-Score automatisch nach einer gewissen Zeit gelöscht wird, oder ob er manuell zurückgesetzt wird.
Alle Hi-Scores: Es werden die Hi-Scores von allen Spielern gelöscht.
einzelne Hi-Scores: Durch Berühren des jeweiligen Spieles wird der Hi-Score gelöscht.

7) Touchscreen kalibrieren:

--> Setup-Taster drücken
--> "Touchscreen kalibrieren" drücken
--> OK-Taste betätigen
--> markieren der Zeile "grundlegende Kalibrierung"
--> Nun müssen Sie den Kreuzungspunkt rechts oben berühren. Warten Sie auf das Fadenkreuz links unten. Berühren Sie nun diesen Kreuzungspunkt und drücken Sie die OK-Taste.

Es gibt 2 Testmodi
Bei beiden kann man die Funktion der Touchscreen-Kalibrierung überprüfen. Das Quadrat muß jeweils beim Finger bzw. unter dem Finger sein.

8) Testbild:

Das Testbild benötigt man, um die Bildgröße bzw. Bildbreite genau einstellen zu können. Weiters sieht man auch die 3 Grundfarben (rot, grün, blau).

Dieses Bild dient nur zu Testzwecken!

9) Datum und Uhrzeit

Einstellen des aktuellen Datums und der Uhrzeit.

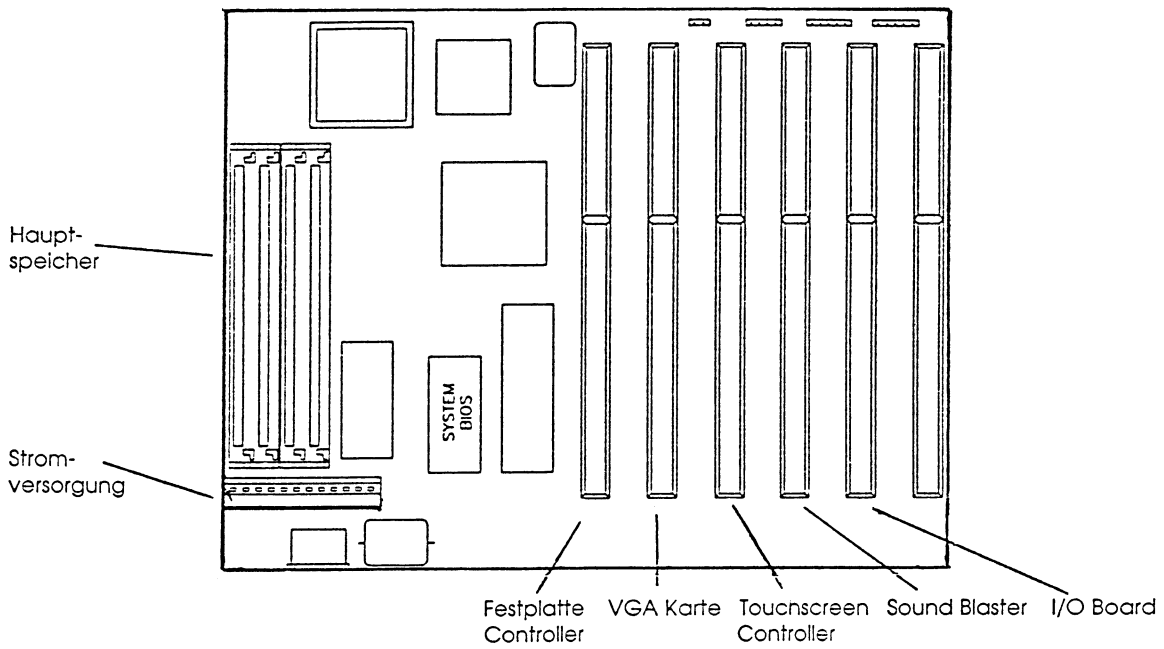
Bildschirmeinstellungen:

Um die Monitoreinstellungen zu ändern, müssen Sie beim Bargerät die kleine Einstellplatine vom Monitorchassis lösen.
Beim Standgerät brauchen Sie lediglich die Seviceklappe öffnen. Auf der Einstellplatine können Sie folgende Einstellungen vornehmen (von links nach rechts):
PIN. CUSH (Bildschirmverzerrungen), Vertikale Position, Vertikale Größe, Vertikal HOLD, Horizontal HOLD, Horizontale Position, Helligkeit (Brightness), Kontrast.

Programmwechsel:

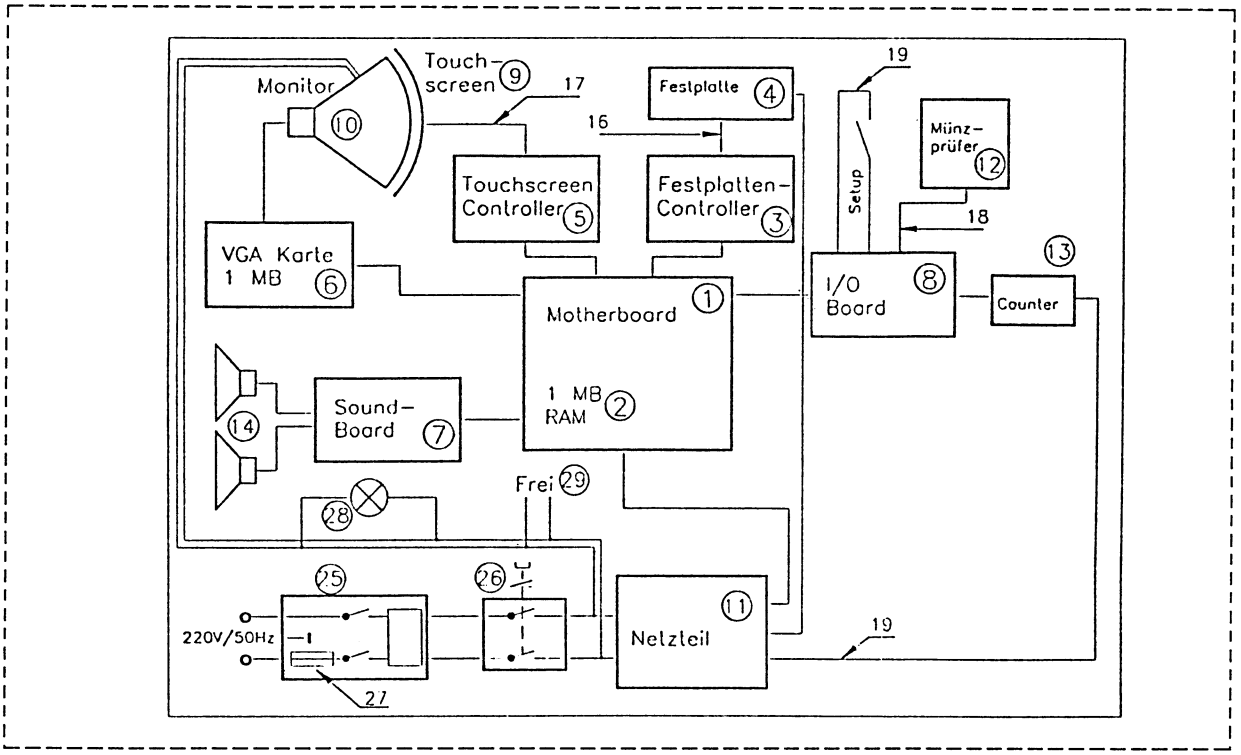
U P D A T E : erfolgt über die Generalvertretung!

Hauptplatine:



Die Reihenfolge der Einsteckkarten ist keine technische Notwendigkeit, sondern nur durch ihre Art der Befestigung und Größe bestimmt.

Bei einem Wechsel des Netzteils oder der Hauptplatine achten Sie darauf, daß die Stromversorgung mit den *schwarzen Kabel in der Mitte* angeschlossen werden.



Teileliste Photo Play 2000:

Nr.	Bezeichnung	Teilenummer Bargerät
1	Motherboard	7100030
2	Speicher SIM Modul 256 KB (4Stk.)	7100014
3	Festplatten Controller EIDE	7200011
4	Festplatte 540 MB Maxtor	7200004
5	Touchscreen Controller	7100050
6	VGA Karte, 1 MB	7100010
7	Sound Blaster	7200010
8	I/O Board	7100048
9	Touchscreen Glas 14"	7100049
9	Touchscreen Glas 20"	---
10	Monitor 14" komplett	7100004
10	Monitor 20" komplett	---
11	Monitor 14"	7100069
11	Monitor 20"	---
12	Chassis 14"	7100070
12	Chassis 20"	---
13	Schaltnetzteil 200W	7100009
14	Münzprüfer elektronisch NRI G13.1001	7002245
15	Zählwerk	7100057
16	Lautsprecher 8Ohm/ ca. 4W (2Stk)	7001123
17	Flachbandkabel	7200011
18	Touchscreenverlängerungskabel	---
19	Münzprüferanschluß	7100050
20	Kabelbaum	---

21	Geldkasse	---
22	Stoffsack für Kasse	7100031
23	Wippschalter	7009999
24	Monitorblende	7001280
25	Wechselrahmen	7200005
26	Netzfilter 3 A/240 V	---
27	Druckschalter	7200015
28	Sicherung 3 A/240 V	---
29	Neonlampe 8 W	7001105
30	Hebelschloß	7100008
31	Netzanschluß frei	---

Einschaltdiagnostik:

Nach dem Einschalten durchläuft das Gerät einen Selbsttest. Wenn keine Probleme entdeckt wurden, ist das Gerät spielbereit.
Sollten jedoch Probleme auftauchen, müßten Sie, wenn möglich, über das nachfolgende TROUBLE SHOOTING oder über den Servicetechniker der Firma fun world den Fehler eruieren und gegebenenfalls beseitigen.

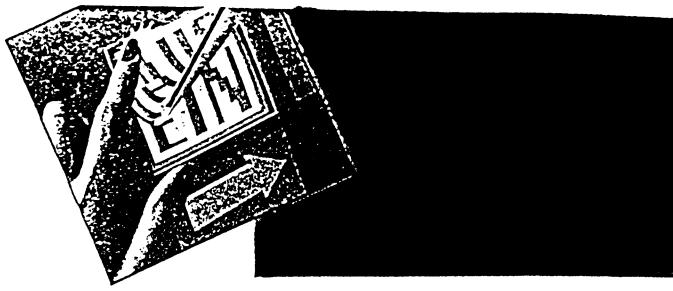
Trouble Shooting, häufige Fehler:

Bildschirm ist dunkel, Netzteil Ventilator steht:	Spannungsversorgung überprüfen
Bildschirm ist dunkel, Ventilator läuft:	Ton auf Mittel stellen, Münzen einwerfen und auf Ton und Zählwerk, achten. Läuft das Zählwerk, so ist der Computer OK --> kontrollieren Sie die Kabelverbindung und die Spannungsversorgung des Monitors. Tauschen Sie ggf. die Graphikkarte. Haben Sie damit keinen Erfolg, so checken Sie den Monitor. Prüfen Sie durch Drehen der Potentiometer am Zeilentrafo ob das Chassis funktioniert (Funktion OK --> Bildschirm wird hell, Zeilen werden sichtbar). Haben Sie keinen Ton, das Zählwerk ändert sich nicht--< kontrollieren Sie die Spannungsversorgung am Motherboard. Entfernen Sie alle Einsteckkarten bis auf die Grafikkarte (**Kartenwechsel nur bei ausgeschaltenem Gerät**). Erscheint jetzt eine Einschaltmeldung, so stecken Sie nach und nach alle Karten zurück, bis die fehlerhafte Karte gefunden ist. Ist der Bildschirm weiterhin dunkel, so wechseln Sie die Graphikkarte und ggf. den Hauptspeicher. Ist der Bildschirm weiterhin dunkel, so wechseln Sie das Motherboard. Haben Sie die Möglichkeit den Bildschirm bei einem anderen Gerät auszuprobieren, so tun Sie das, um sicherzustellen ob der Bildschirm funktioniert.

Bildschirm OK, Touchscreen funktioniert nicht	Kontrollieren Sie die Jumperstellungen auf dem Touchscreen Controller: JumperblockTest: T4,T5, T6 ist reserve, hat keine Funktion Address: A1, A4, A5 Interrupt: I4 Unter dem Anschluß für den Touchscreen befindet sich am Controller eine rote LED. Wenn die LED blinkt, zeigt dies einen Fehler an (zB fehlende Erdung des Touchscreens, fehlende Betriebsspannung, fehlende Initialisierung durch das Programm). Wenn man auf den Touchscreen drückt, müßte die LED hell leuchten. Ist dies nicht der Fall, kontrollieren Sie die Kabelverbindung und die Spannungsversorgung für das Motherbord (insbesondere-12V). Hilft auch das Wechseln des Controllers nicht, wechseln Sie das Motherboard.
Bildschirm OK, Touchscreen funktioniert stellenweise nicht	Kalibrieren Sie die den Touchscreen neu. Reinigen Sie den Touchscreen mit einem weichen, feuchten Tuch. Untersuchen Sie die Stelle auf Kratzer oder starke Verschmutzung. Kontrollieren Sie ob das Anschlußkabel des Touchscreens eingeklemmt oder beschädigt ist. Tauschen Sie ggf. den Touchscreen.
Das Gerät stürzt an verschiedenen Stellen im Programm ohne ersichtlichen Grund ab.	Tauschen Sie das Motherboard und/oder Speicher und halten Sie das Gerät unter Beobachtung.
Kein Ton	Drehen Sie am Lautstärke Potentiometer (Sound Blaster) Kontrollieren Sie Kabelverbindungen.
Das Gerät registriert den Münzeinwurf nicht, Münzen fallen in die Kassa	Kontrollieren Sie die Kabelverbindungen, Münzprüfer oder I/O Board.
Münzprüfer nimmt keine Münzen an	Kontrollieren Sie die Kabelverbindungen, Münzprüfer oder I/O Board. Kontrollieren Sie die Programmierung des Münzprüfers.
Error....	Wahrscheinlich Festplatte defekt, Austausch über die Generalvertretung

An die VGA-Karte kann jeder handelsübliche VGA-Monitor angeschlossen werden (Kontrolle ob Monitor bzw. Motherboard OK). Die Touchscreenfunktion ist nur auf dem Photo Play Monitor verfügbar.

Programm- und technische Änderungen vorbehalten!



Technische Daten TouchScreen

Allgemeines

Technologie:	Analog kapazitiv
Auflösung:	1024 Berührungspunkte pro Achse innerhalb des kalibrierten Feldes
Geschwindigkeit:	Bis zu 115 Berührungen pro Sekunde
Aktive Berührungsfläche:	Genaue Koordinaten ab 0,1 Zoll Abstand von den Randelektroden.
Lichtdurchlässigkeit:	85 – 95% bei 550 nm

Sensorbeschreibung

Sensor:	Standard: Glasscheibe mit eingeschmolzenem Metallstaub Clear Tek: poliert oder geätzt. Dieses Glas ist robuster, dauerhafter und nimmt weniger von der Brillanz des Bildes
Sensorstärke:	0,125 Zoll (± 0,01) Standard, andere Stärken erhältlich für flache Sensoren.
Sensorabmessungen:	viele gekrümmte Sensoren verfügbar, auch für Sony Röhren. Außerdem viele verschiedene flache Sensoren für EL, Plasma und LCD Displays. Kundenspezifische Größen auf Anfrage.

Serieller Kontroller

Zum Einbau in den Monitor oder in eine externe Box. Eine zusätzliche Stromversorgung ist nötig.

Kommunikation:	erfolgt über eine serielle RS 232 Schnittstelle

PC Bus Kontroller

ist anwendbar für alle PC, XT und AT kompatiblen Computer

Kommunikation:	erfolgt On-Board über serielle Schnittstelle. Die Stromversorgung wird vom Bus genommen. Der PC-Kontroller kann COM1-COM6 simulieren.

Intelligenter Kontroller

In besonders störsicherer Ausführung durch frequenzadaptive Filter. Die Datenübertragung kann über eine serielle, parallele oder PC-Bus Schnittstelle erfolgen.
Die frei programmierbare V25 CPU kann »On-Board« die Koordinaten vorverarbeiten.

ADB Kontroller

Zum Anschluß an ADB Bus für Apple Macintosh™. Erhältlich als separate Box oder als Einbaukontroller.

Programmierung der Kontroller

Formate:	hexadezimal, dezimal oder optional binär
Modus:	Punkt- oder Flußmodus
Parameter:	Übertragungsrate
Kalibrierung der aktiven Flächen:	Alle programmierten Daten können in einem EEPROM gespeichert werden.

Binäres Datenformat

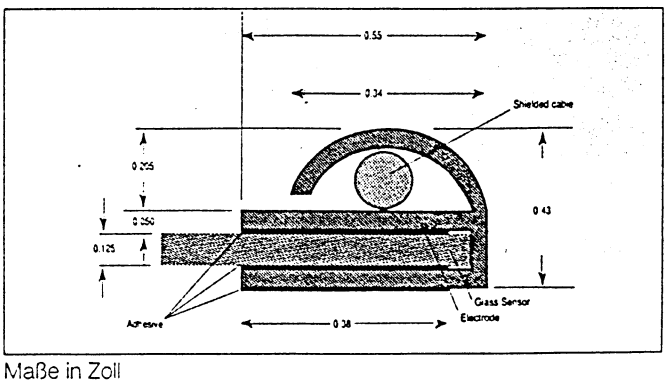
Das binäre Datenformat ist erforderlich für Anwendungen wie OS/2 und UNIX Treiber, MS-Window Treiber, Amiga Treiber , MS-Mouse Treiber, zwei kalibrierte Zonen mit je 1024 x 1024 Berührungspunkten; eine innerhalb der anderen.
Erste-Letzte-Berührungsmode, Software Parameter Log, Kontroller Ausgabe, Identität und Ausgabestatus Code,Kalibrierungsüberprüfung.

Installation

Sensor:	Die Installation des Sensors sollte von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Der Sensor wird so eingebaut, daß das Kabel auf der rechten Seite weggeführt wird.
Kontroller:	Zusätzlich ist die Möglichkeit gegeben, den Kontroller mit Einbaunetzteil in das Monitor-Gehäuse zu integrieren.

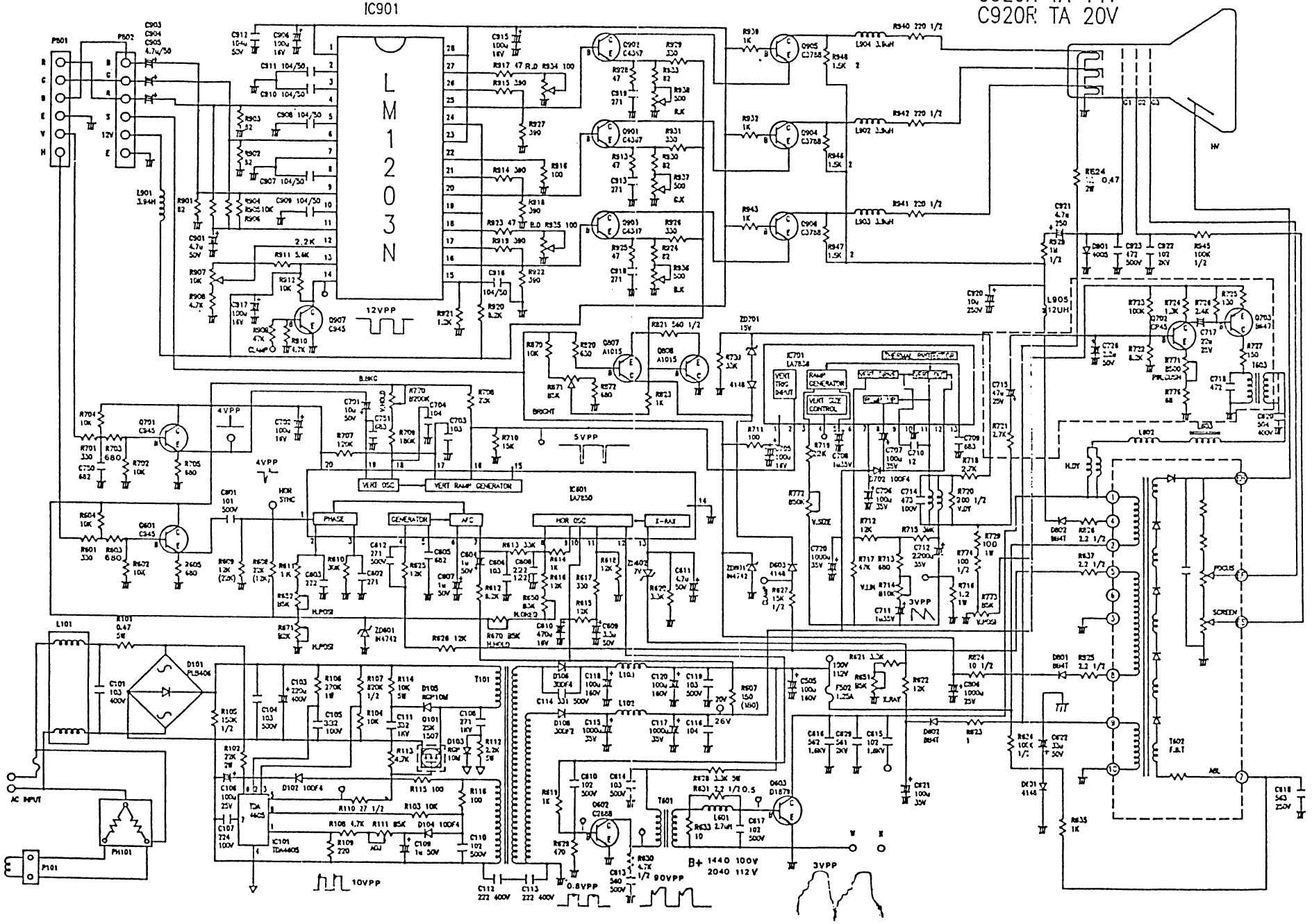
Betriebssicherheit

MTBF:	Standard: Größer als 80.000 Stunden Clear Tek: Größer als 176.000 Stunden
FCC-Zulassung:	Klasse A
Widerstandsfähigkeit der Oberfläche:	Nach Mohs Härteskala kleiner als 7 (Glashärte)
Lebensdauer:	Standard: Größer als 5 Millionen Berührungen auf jedem einzelnen Punkt Clear Tek: Größer als 20 Millionen Berührungen auf jedem einzelnen Punkt
Betriebstemperatur:	Kontrollerkarten 0 bis 55 Grad Celsius, Touchsensor minus 15 bis 70 Grad Celsius
Relative Luftfeuchtigkeit:	0 bis 95% nicht kondensierend
Lagertemperatur:	Kontroller und TouchScreen minus 62 bis 85 Grad Celsius.



Maße in Zoll

Alle Warenzeichen sind eingetragene Schutzmarken der jeweiligen Hersteller
© Copyright IQ 2000 / Technische Änderung vorbehalten


C920R TA 14V
C920R TA 20V
IC901
L M 1 2 0 3 N
12VPP
5VPP
4VPP
10VPP
0.8VPP
90VPP
3VPP
B+ 1440 100V
2040 112V
AC INPUT
HOR OSC
VERT OSC
VERT RAMP GENERATOR
PHASE
GENERATOR
AFC
X-RAY
HV
FOCUS
SCREEN

Ersatzteilliste

Photoplay 2000 Standgerät 2.0

Pos	Bezeichnung	Best. Nr.
1	Holzgehäuse	7200322
2	Türe für Kassa	7200046
3	Türe für Rückwand	7200300
4	Türe für Elektronik	7200301
5	Einschub für Kassa	7200302
6	Münzrutsche	7200013
7	VGA-Monitor 20"	7100071
8	Touch-Screen Glas 19"	7100052
9	Chassis mit Bild.-und Farbeinstelleinheit	7100072
10	Halterung für Monitor	7200305
11	Leiste für Elektroniktüre	7200306
12	Klappenfeststeller für Serviceklappe	7200307
13	Winkel für Klappenfeststeller	7200308
14	Halterung für Sicherheitsschalter	7200309
15	Halterung für AMP-Stecker	7200310
16	Winkel für Verriegelung Servicetüre hinten	7200311
17	Griffleiste	7200018
18	Abdeckung für Lüftungsschlitze	7200017
19	Geldkassa	7006438
20	Halterung für Netzfilter	7200312
21	Halterung für Chassis	7200313
22	Hebelschloß inkl. Muttern und Sicherungsscheibe	7200323
23	Montageplatte	7200324
24	Hebel für Hebelschloß	7200325
25	Hebel für Hebelschloß (Hacken)	7200326
26	Möbelriegel	7200022
27	Netzfilter	7001309

Ersatzteilliste

Photoplay 2000 Standgerät 2.0

Pos	Bezeichnung	Best. Nr.
28	Sicherheitsschalter	7200015
29	Lautsprecher 8 Ohm 3-5Watt	7001123
30	Neon-Balken inkl.Netzteil	7200033
31	Neon-Röhre 8W	7200032
32	Einschub für Elektronik	7200303
33	Halterung für 3 poligen AMP-Stecker	7200314
34	Halterung für Netzteil	7200315
35	Netzteil 200W	7100009
36	Halterung für Mainboard	7200316
37	Schwinghungsdämpfer	7200006
38	Halterung für I/O-Karten	7200317
39	Main-Board 486 DX4/100	7200096
40	Simms`s-Module 4Mb	7200081
41	Adapter für Serielle Schnittstelle	
42	VGA-Karte PCI	7200083
43	Sound-Karte	7200082
44	Touch-Screen-Karte	7100050
45	I/O-Karte	7200009
46	Festplattenhalterung	7200318
47	Wechselrahmen für Festplatte	7200005
48	Festplatte mit Programm	7299999
49	Lümmelboard	7200319
50	Serviceklappe mit Monitorblende	7200304
51	Plexilogo mit Laminat ohne NL-Ausschnitt	7200007
51	Plexilogo mit Laminat mit NL-Ausschnitt	7200028
51	Plexilogo ohne Laminat ohne NL-Ausschnitt	7200054
51	Plexilogo ohne Laminat mit NL-Ausschnitt	7200055

Ersatzteilliste

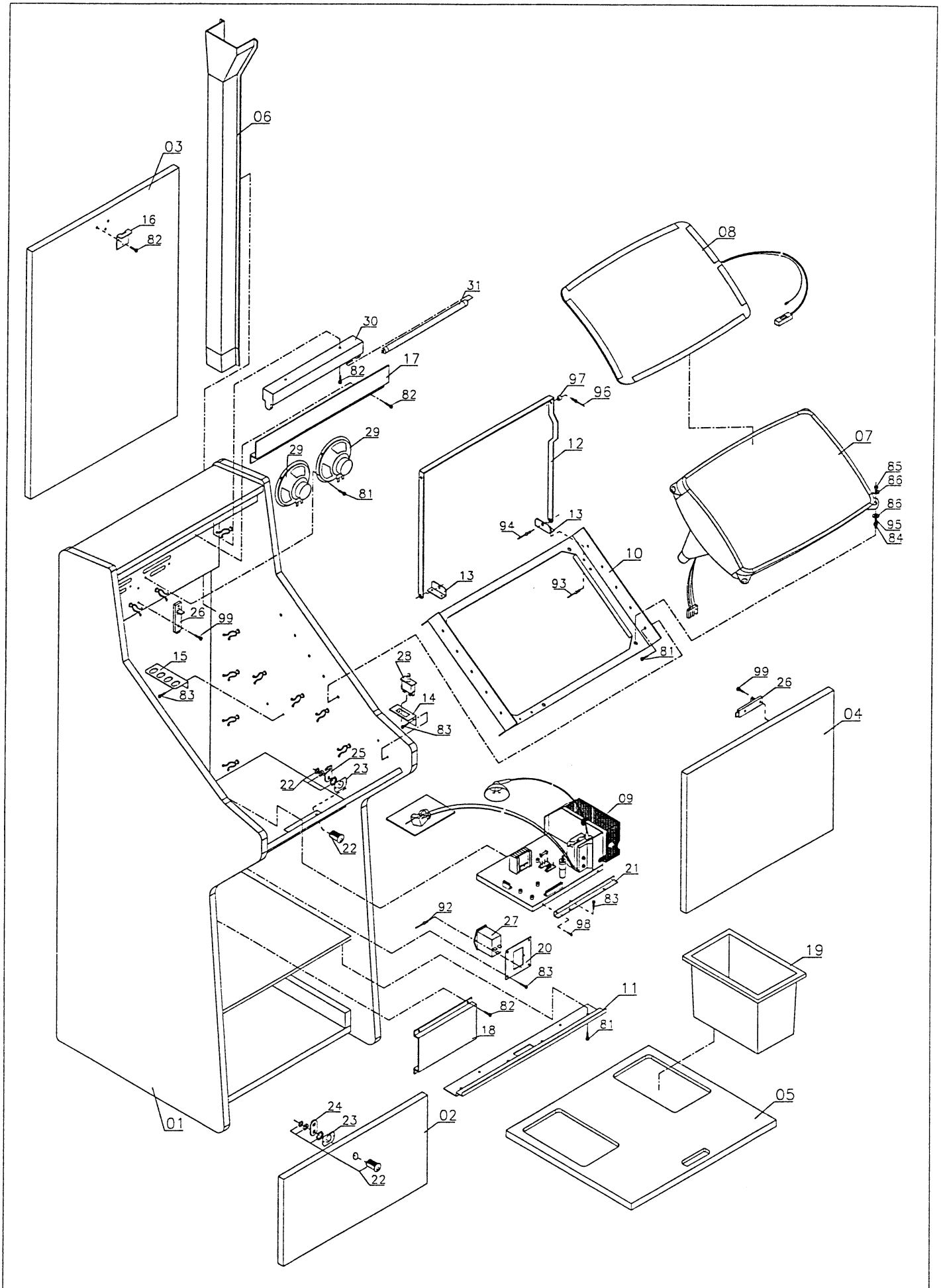
Photoplay 2000 Standgerät 2.0

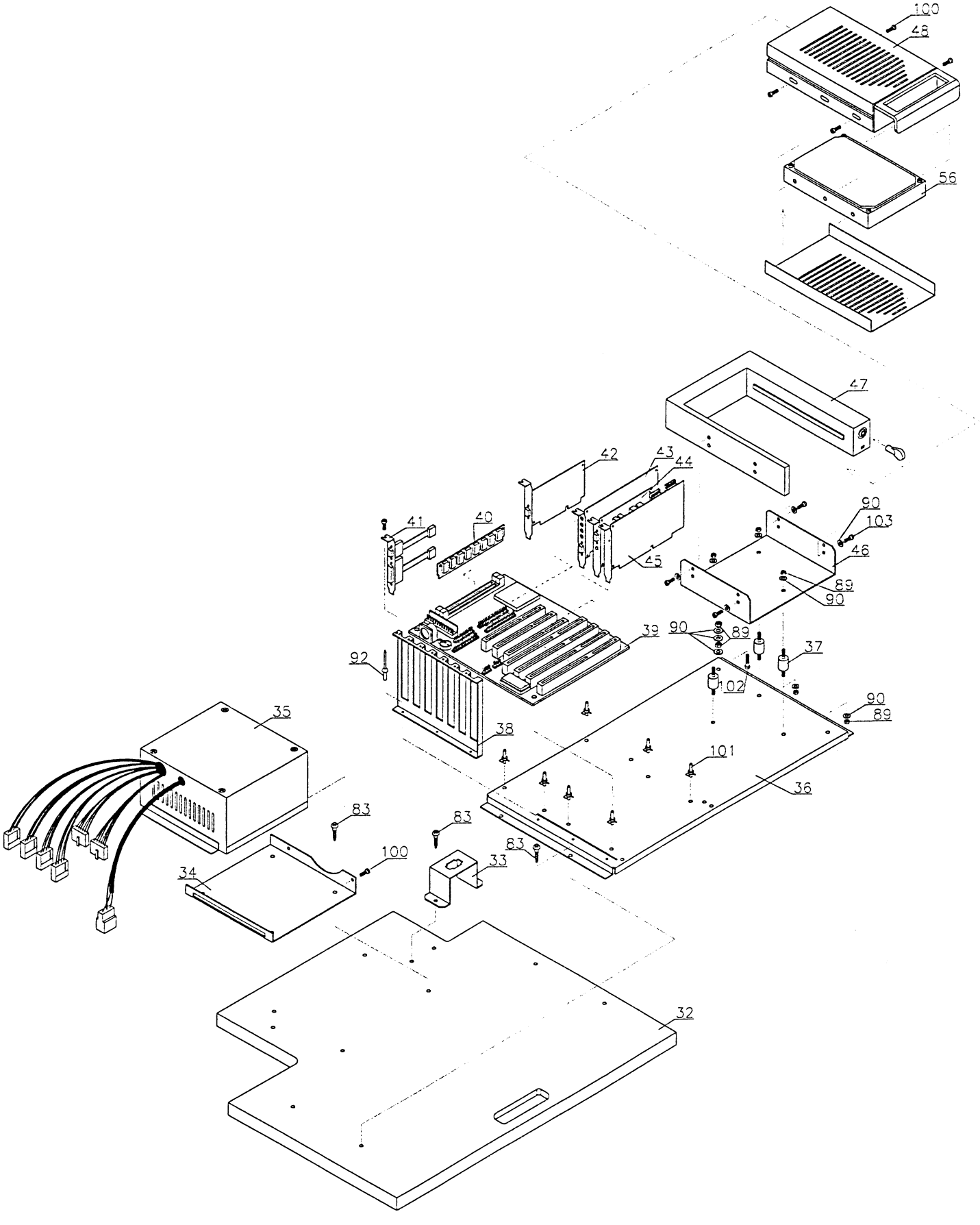
Pos	Bezeichnung	Best. Nr.
52	Front für Münzprüfer	7000567
53	Versteifungswinkel rechts	7200320
54	Versteifungswinkel links	7200321
55	Münzprüfer	7002245
56	Festplatte	7200004
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		

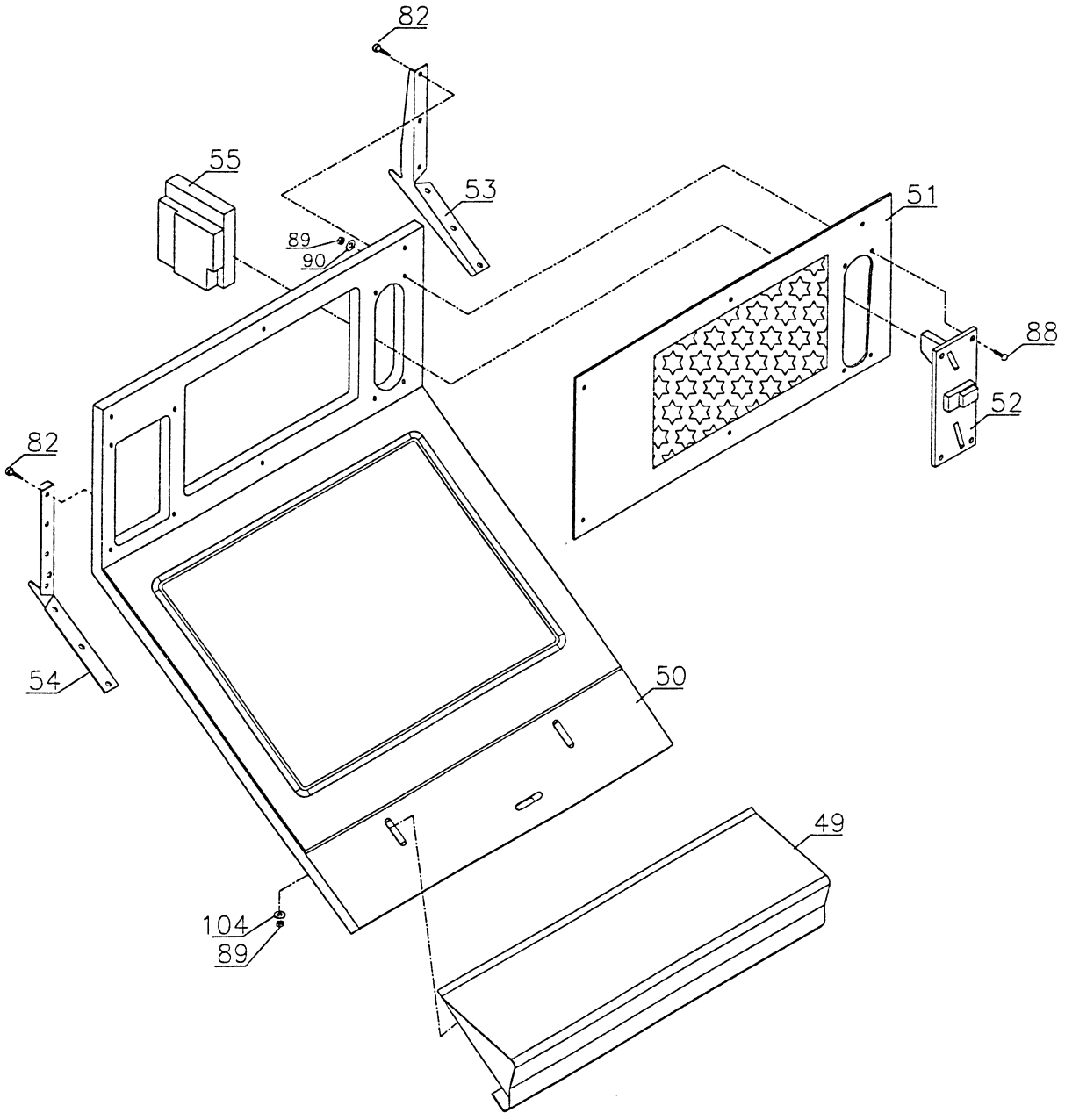
Ersatzteilliste

Photoplay 2000 Standgerät 2.0

Pos	Bezeichnung	Best. Nr.
81	Spannplattenschraube Pan Head 4x20	7200327
82	Spannplattenschraube Pan Head 4x15	7200328
83	Spannplattenschraube Pan Head 3,5x15	7200329
84	Sechskant-Mutter M6 (selbstsichernd) Din 985	7200330
85	Sechskant-Mutter M6 Din 934	7200331
86	Kotflügelscheiben für M6 A0 20mm s=1.25	7200332
87	Linsenschraube mit Kreuzschlitz M3x8 Din7985	7200333
88	Messingzierschrauben M4x25	7001228
89	Sechskant-Mutter M4 Din 934	7200334
90	Fächerscheibe für M4 Din 6798	7200335
91	Linsenschraube mit Kreuzschlitz M3x6 Din7985	7200336
92	Pop Niete mit Flachrundkopf 3.2x10 Din 7337	7200337
93	Pop Niete mit Flachrundkopf 4x10 Din 7337	7200338
94	Pop Niete mit Flachrundkopf 4x13 Zebra	7200339
95	Gewindestift M6x30 Din 913	7200340
96	Pop Niete mit Flachrundkopf 4x12 Din 7337	7200341
97	Distanzrolle aus PVC	7200342
98	Linsenblechschraube 2,9x6,5 Din 7981	7200343
99	Spax 3.5x25	7200344
100	Zollschraube	7200345
101	Abstandhalter ohne Verriegelung	7100027
102	Linsenschraube mit Kreuzschlitz M4x12 Din7985	7200346
103	Linsenblechschraube 3,5x6,5 Din 7981	7200347
104	Kotflügelscheiben für M4 A0 15mm s=1.25	7200348
105		
106		
107		


06
03
16
82
08
31
30
17
82
97
96
12
07
29
29
81
85
86
86
95
84
94
13
10
13
93
26
99
15
83
28
14
83
81
99
26
04
25
23
22
22
09
21
83
92
27
98
20
83
19
11
82
81
18
24
23
22
02
05
01


100
48
56
47
42
43
44
41
40
45
90
103
46
89
90
39
90
89
37
92
102
90
89
35
38
101
36
83
83
83
100
34
33
32


82
55
53
89
90
51
88
52
82
54
50
49
104
89